

Monitieteisen tutkimuksen anti kliiniselle työlle

Huolellisesti tehty tutkimustyö on näyttöön perustuvan klinisen työn lähtökohta.

Tässä kirjoituksessa pohditaan monitieteisen tutkimustyön antia kliiniselle työlle keskosten kehitysseurannan näkökulmasta. Pohdinnan lähtökohtana käytetään Turun yliopistollisessa keskussairaalassa meneillään olevaa PIPARI-tutkimusta (*Pienipainoisten riskilasten käyttäytyminen ja toimintakyky imeväisiästä kouluikään*; Haataja, Lapinleimu, Lehtonen ja PIPARI tutkimusryhmä; tutkimusryhmän verkkosivut: <http://www.utu.fi/fi/yksikot/med/yksikot/pipari/Sivut/home.aspx>).

PIPARI-tutkimus on kuusivuotinen paikallinen syntymäkohorttitutkimus, joka on alkanut vuonna 2001. Tutkimukseen on kutsuttu vuosien 2001–2004 aikana kaikki Turun yliopistollisessa keskussairaalassa syntyneet pikkukeskoset, jotka painoivat syntymässään ≤1500 grammaa. Vuosina 2005–2006 tutkimuksen sisäänottokriteerejä laajennettiin siten, että tutkimukseen kutsuttiin lisäksi kaikki ennen 32 raskausviikkoa syntyneet lapset, vaikka lapsen syntymäpaino olisi ollut korkeampi kuin 1500 grammaa. Kaikkien tutkimuksessa mukana olevien keskoslasten kehitystä verrokkeineen seurataan kouluikään saakka. Parhaillaan suunnitellaan aineiston keruuta pikkukeskosten saavuttaessa aikuisuuden kynnyksen. Ensimmäiset tutkimukseen mukaan tulleet vuonna 2001 syntyneet lapset täyttävät 17 vuotta syksyllä 2018.

PIPARI-tutkimuksen aineiston keruu, erityisesti varhaisvaiheen seuranta, on rakennettu pitkälti klinisen työn varaan. Tieto, joka muutoinkin kertyy pikkukeskosten seurannassa, on vanhempien luvalla hyödynnetty tutkimustyössä. Myös muuta tutkimusaineistoa on kerätty kliinisestä työstä saatavan aineiston rinnalle. PIPARI-tutkimuksen vahvuutena on sen monitieteisyys. Tutkimuksessa on mukana useita lääketieteen erikoisalajoja, kuten neonatologia, lastentaudit, lastenneurologia, obstetriikka, radiologia, kansanterveystiede, patologia ja lastenpsykiatria. Lisäksi edustettuina ovat psykologia, logopedia, fysioterapia, kasvatus-tiede ja hoitotiede. Eri alojen asiantuntijoiden keräämää tietoa yhdistettäessä tutkittavista ilmiöistä saadaan laajempi kuva kuin jos tutkimus perustuisi vain yhden ammattialan tutkimuksiin. PIPARI-tutkimuksesta on syksyyn 2017 mennessä julkaistu 58 kansainvälistä tutkimusartikkelia ja tutkimusryhmästä on väi-

tellyt kymmenen tutkijaa. Parhaillaan tutkimusryhmässä väitöskirjatytöään työstää kuusi tutkijaa.

Monitieteisyys lisää eri ammattialojen tuntemusta

Eräs monitieteisen tutkimuksen tärkeä anti, joka ei näy tutkimusjulkaisujen määrässä, on eri ammattialojen edustajien välille syntyvät yhteistyösuhteet. Yhdessä työskennellessä rinnakkaisille tutkimusaloille tulevat tutuksi eri alojen tutkimukselliset kiinnostuksen kohteet, tarkastelutavat ja tutkimusmenetelmät. Syntyy asiantuntijoiden välistä keskustelua ja oppimista. Tämä on erityisen tärkeää pienille ammattialoille, kuten logopedialle, mutta myös lääketieteen erikoisalaille ja psykologialle. Tietämys eri alojen sisällöistä lisänee yhteistyötä myös kliinisessä työssä, kun käsitys siitä, mitä eri alojen edustajat voivat tehdä, laajenee. Eri alojen konsultatiota on tällöin helpompi pyytää.

Yhteinen tutkimustyön tekeminen kasvatatietämystä eri alojen käyttämistä tutkimusmenetelmistä ja taustateoreettisista näkemyksistä. Kliinisessä työssä sekä puheterapeutti että psykologi arvioivat usein kumpikin lapsen kielen kehittymistä. Kummallakin alalla on oma teoreettinen viitekehityksensä ja menetelmänsä, joiden käyttäminen rinnakkain on mielekästä monipuolisen teoreettisen ja klinisen ymmärryksen luomiseksi. Lapsen kielen ja kognition suotuisa kehitys edellyttää riittävän johdonmukaista ja tunnetasolla sensitiivistä vuorovaikutusta vanhempien ja lapsen välillä. Tämän vuorovaikutuksen mekanismit voidaan parhaiten tunnistaa käyttämällä sekä logopedista että psykologista näkökulmaa.

Tutkimuksesta saadun tiedon avulla voidaan kehittää klinisiä käytänteitä

PIPARI-tutkimuksen seurauksena klinisiä käytänteitä on ollut mahdollista kehittää tutkimuksesta saadun tiedon perusteella kohtuullisen helposti, sillä kontaktipinta kliniseen työhön on ollut jo olemassa uusia tutkimus-

löydöksiä julkaistaessa. PIPARI-tutkimuksen löydöksiä onkin hyödynnetty kliinisessä seurannassa eri tavoin. Esimerkiksi todettaessa, että pikkukeskosten ja heidän äitiensä välisessä vuorovaikutussuhteessa on jonkin verran laadullisia eroja verrattuna täysiaikaisena syntyneisiin lapsiin ja heidän äitiensä välisiin vuorovaikutustilanteisiin (Korja ym., 2008 ja 2009), on kehitetty keskosten tehohoitojakson aikaisia vanhempien tukitoimia. Turun yliopistollisessa keskussairaalassa on tutkimustietoon pohjaten kehitetty uusi toimintamuoto, *Vanhemmat Vahvasti Mukaan*-toimintaohjelma (Ahlqvist-Björkroth, Boukydis & Lehtonen, 2012), jonka tavoitteena on tukea keskosvanhempien vanhemmuutta ja sen kehittymistä usein monta kuukautta kestävä lapsen tehohoitojakson aikana. Perhehuoneiden määrää vastasyntyneiden tehohoito-osastolla on lisätty ja niitä pyritään lisäämään edelleen.

Tämä on tärkeää, jotta pikkukeskonen ja vanhemmat voivat rauhassa tutustua toisiinsa pitkän tehohoitojakson aikana. Hyvä vauvan ja vanhempien välinen vuorovaikutusvaikutussuhde luo pohjan lapsen myöhemmälle hyvälle kehitykselle. Kun todettiin, että äidin pitkittynyt synnytyksen jälkeinen masennus voi kasvattaa riskiä varhaisen vuorovaikutuksen ongelmille (Korja ym., 2008), keskosäitien masennuksen seuloita aloitettiin kehitysseurantapoliklinikalla.

Kun todettiin, että pikkukeskosten varhaisvaiheen kielellistä viivettä ei pystytäkään tunnistamaan luotettavasti vain yleistä kognitiivista kehitystä arvioimalla (Stolt ym., 2014a), pikkukeskosten varhainen kielenkehitys huomioitiin nykyään kliinisessä kehitysseurannassa aiempaa paremmin. Turun yliopistollisen keskussairaalan vastasyntyneiden kehitysseurantapoliklinikalla kerätään nykyisin rutiinisti kaikilta pikkukeskosilta tietoa varhaisen ymmärretyn sanaston kehityksestä vuoden korjatun iän seurantakäynnillä *Varhaisen kommunikation ja kielen kehityksen* -arviointimenetelmän avulla. Pikkukeskosten varhaisen, hyvin niukan ymmärretyn sanaston koon on todettu ennakoivan lapsen heikkoa myöhempää kieli-taitoa hyvin (Stolt et al., 2014b). Varhaisvaiheessa kerättyä tietoa pikkukeskosten ymmär-



retyn sanaston kehityksestä hyödynnetään vastasyntyneiden seurantapoliklinikan kaksivuotiskäynnillä pohdittaessa mahdollista lapsen myöhemmän seurannan tarvetta.

Aiemmin sairaalassa tapahtuvan pikkukeskosten kehitysseurantakäytäntöihin kuului ainoastaan erittäin pienipainoisena (syntymäpaino <1000 g) kognitiivisen kehityksen seuranta kahden vuoden korjatussa iässä. PIPARI-tutkimuksessa osoitettiin, että merkittävät kognitiivisen kehityksen viiveet pystytään löytämään luotettavasti jo kahden vuoden korjatussa iässä (Munck ym., 2012). Tämän seurauksena kaikkien pikkukeskosten (syntymäpaino <1500 g ja/tai syntynyt <32 raskausviikkoa) kognitiivisen kehityksen seuranta on vakiintunut osaksi normaalia kehitysseurantapoliklinikan rutiinia. Myös PIPARI-tutkimuksessa saatu tieto suomalaisten pikkukeskosten syntyneiden lasten neuropsykologisista vaikeuksista (Lind, 2011) on vahvistanut käsitystä siitä, pikkukeskosten kliininen seuranta viiden vuoden iässä olisi tärkeää.

Kliinisiä seurantakäytänteitä kehitetään PIPARI-tutkimuksesta raportoitujen löydösten valossa edelleen. Parhaillaan on meneillään uuden, niin kutsutun *Kaiku*-hankkeen suunnittelu, jonka tavoitteena on hyödyntää sähköisiä tiedonkeruumenetelmiä pikkukeskosten varhaisvaiheen seurannassa. *Kaiku*-hankkeen avulla voidaan kerätä tietoa lapsen kehityksestä ja perheen hyvinvoinnista mobiililla sähköisellä sovelluksella. Kerätyn tiedon perusteella lapsi ja/tai perhe ohjataan tarvittaessa seurantaan. Perheelle voidaan antaa sovelluksen kautta myös tietoa lapsen kehityksestä sekä siitä, miten lapsen kehitystä voidaan tukea. Sähköisessä järjestelmässä on mahdollista hyödyntää sekä kuvallista että videonauhoitettua materiaalia. Hankkeen pilottivaiheen on tarkoitus alkaa syyskaudella 2018.

Suomenkielisen tutkimustiedon saatavuus on tärkeää

Lapsen hyvin ennenaikainen syntymä perheeseen on yleensä yllätys ja vanhemmat ovat siihen valmistautumattomia. Tässä epävarmassa vaiheessa tuoreilla vanhemmilla ja keskoslapsen läheisillä on usein suuri tarve saada tietoa siitä, miten varhainen syntymä vaikuttaa lapsen kehitykseen sekä siitä, miten lapsen kehitystä voisi tukea. Myös uusien tutkimus-

löydösten raportointi suomeksi on tärkeää, jotta keskoslapsen vanhemmilla ja läheisillä ja muilla keskosien lähellä toimivilla henkilöillä on mahdollisuus saada tietoa uusimmasta tutkimuksesta. Haasteena on aiemmin ollut se, ettei varhaisvaiheen hoidosta ole juurikaan ollut saatavilla suomenkielistä tietoa. Erityisesti mainittujen syiden takia on toimitettu *Keskosen hoito ja kehitys*-kirja, jossa kuvataan keskosien varhaisvaiheen tehohoitoa ja avataan alan uusinta tutkimustietoa suomeksi. Kirjan artikkelien kirjoittajat tulevat eri puolelta Suomea, mutta suuri osa kirjoittajista on PIPARI-tutkimuksen tutkijoita. *Keskosen hoito ja kehitys*-kirjan juuret pohjaavatkin vahvasti PIPARI-tutkimukseen. PIPARI-tutkimuksesta on julkaistu myös muita julkaisuja suomeksi (Ekblad ym., 2008; Setänen ym., painossa; Stolt, 2013 ja 2017; Vainio ym., 2011; Lehtonen, Munck & Haataja, 2012). Suomenkielisen tutkimustiedon julkaiseminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta mahdollisimman monen tahon ja toimijan on mahdollista hyödyntää tutkittua monitieteistä tutkimustietoa.

Monitieteinen tutkimustyö on hyödyllistä

Olemme tässä kirjoituksessa pyrkineet tuomaan esille monitieteisen tutkimuksen merkitystä sekä kuvaamaan niitä tutkimuksesta nousseita kliinisiä sovellusmahdollisuuksia, joita harvemmin itse tutkimusjulkaisuissa kuvataan. Monitieteinen tutkimustyö on hyödyllistä monella tavoin. Se avaa uusia näkökulmia tutkimuskysymyksiin, mutta myös omaan kliiniseen työhön. Tutkimuksen tekeminen monitieteisessä tutkimusryhmässä kliinisen työn rinnalla onkin suositeltavaa erityisesti oman ammattitaidon kehittämisen näkökulmasta tarkasteltuna. Eniten monitieteinen tutkimus hyödyttäneen kuitenkin asiakkaita/potilaita. Tutkimuksen myötä saadun tiedon siirtyessä sujuvasti ja eri ammattialojen kautta käytännön työhön potilaat saavat asianmukaista ja parasta mahdollista hoitoa.

Kiitokset

Kirjoittajat kiittävät PIPARI tutkimusryhmää (<http://www.utu.fi/fi/yksikot/med/yksikot/pipari/Sivut/home.aspx>) sekä kaikkia PIPARI tutkimuksessa mukana olevia lapsia vanhempineen.

Lähteet

- Ekblad, M., Maunu, J., Munck, P., Ekblad, S., Matomäki, J., Lapinleimu, H., ... Äärimaa, T. (2008). Keskosten äidit tupakoivat raskausaikana muita yleisemmin. *Suomen Lääkärilehti*, 11, 1047–1051.
- Korja, R., Maunu, J., Kirjavainen, J., Savonlahti, E., Haataja, L., Lapinleimu, H., ... the PIPARI Study Group. (2008). Mother-Infant interaction is influenced by the amount of holding in preterm infants. *Early Human Development*, 84, 257–267.
- Korja, R., Savonlahti, E., Haataja, L., Lapinleimu, H., Manninen, H., Piha, J., Lehtonen, L. & the PIPARI Study Group. (2009). Attachment representations in mothers of preterm infants. *Infant Behavior & Development*, 32, 305–311.
- Lehtonen, L., Munck, P. & Haataja, L. (2012). Keskosten kehitysennus on parantunut. *Suomen Lääkärilehti*, 67, 3363.
- Lind, A. (2011). *Cognitive and neuropsychological outcome in relation to brain imaging findings in very low birth weight children*. Väitöskirja. Åbo Akademi.
- Munck, P., Niemi, P., Lehtonen, L., Lapinleimu, H., Haataja, L. & the PIPARI Study Group. (2012). Stability of cognitive outcome from two to five years of age in very-low-birth-weight children. *Pediatrics*, 129, 503–508.
- PIPARI-tutkimuksen verkkosivut: <http://www.utu.fi/fi/yksikot/med/yksikot/pipari/Sivut/home.aspx>.
- Setänen, S., Lehtonen, L., Lapinleimu, H. & Haataja, L. (painossa). Mitä PIPARI-tutkimus on opettanut pikkukeskosten pitkäaikaiskehityksestä? *Suomen Lääkärilehti*.
- Stolt, S. Pikkukeskosten varhainen kielenkehitys, sen ennustearvo ja varhaisen reseptiivisen kielen merkitys myöhemmän kielenkehityksen ennakoijana. (2017). Teoksessa S. Tarvainen, S. Loukusa, T. Hautala & S. Saalasti (toim.), *Yhteinen ymmärrys – havainnoinnista tulkintaan* (s. 84–96). Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistyksen julkaisuja, 49. Helsinki: Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistys ry.
- Stolt, S. (2013). Hyvin ennenaikaisena/pienipainoisena syntyneiden lasten varhaisen sanaston kehitys – katsausartikkeli. *Puhe ja kieli*, 33, 3–14.
- Stolt, S., Matomäki, J., Lind, A., Lapinleimu, H., Haataja, L. & Lehtonen, L. (2014a). The prevalence and predictive value of weak language skills in children with very low birth weight – a longitudinal study. *Acta Paediatrica*, 103, 651–658.
- Stolt, S., Mäkilä, A.-M., Matomäki, J., Lehtonen, L., Lapinleimu, H., Haataja, L. & the PIPARI Study Group (2014b). The development and predictive value of gestures in very-low-birth-weight children – a longitudinal study. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 121–131.
- Stolt, S., Yliherva, A., Parikka, V., Haataja, L. & Lehtonen, L. (toim.) (2017). *Keskosen hoito ja kehitys*. Helsinki: Duodecim.
- Vainio, K., Haataja, L., Lapinleimu, H., Lehtonen, L., Stolt, S. & PIPARI-tutkimusryhmä. (2011). Kahden vuoden iässä mitatun sanaston koon ja koostumuksen yhteys nimeämistaitoihin viiden vuoden iässä. *Puhe ja kieli*, 31, 25–42.

KUVA HANNU VIRTANEN



Petriina Munck

KUVA TURUN YLIOPISTO/KUVAPANKKI



Riikka Korja

KUVA HELIOSKA OY



Suvi Stolt